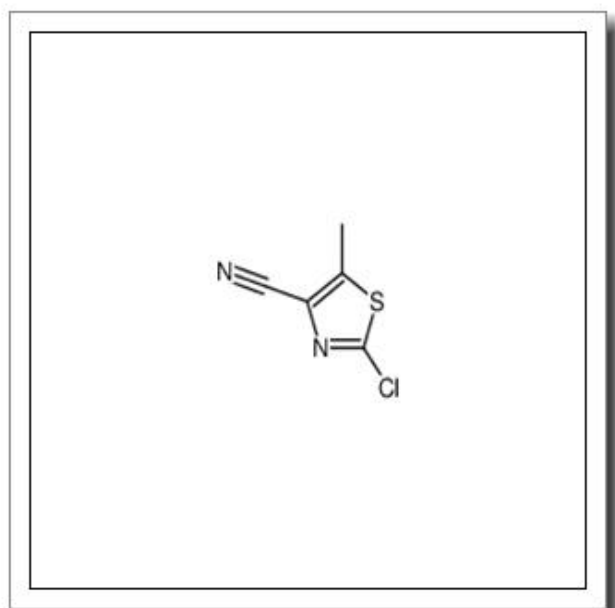


2-chloro-5-methyl-1,3-thiazole-4-carbonitrile

2-chloro-5-methyl-1,3-thiazole-4-carbonitrile



产品基本信息

属性	值
化学名称	2-chloro-5-methyl-1,3-thiazole-4-carbonitrile
中文名称	2-chloro-5-methyl-1,3-thiazole-4-carbonitrile
CAS 号	1379336-26-1
分子式	C ₅ H ₃ ClN ₂ S
分子量	158.609
纯度	≥ 96%

产品说明

1. 产品概述与化学特性

2-氯-5-甲基-1,3-噻唑-4-甲腈 (2-chloro-5-methyl-1,3-thiazole-4-carbonitrile) 是一种含氯和氰基的噻唑类化合物, CAS 号为 1379336-26-1, 分子式为 C₅H₃ClN₂S, 分子量为 158.609。该化合物为白色至淡黄色结晶或粉末, 纯度不低于 96%, 具有噻唑环的典型化学稳定性, 同时其氯和氰基官能团赋予其较高的反应活性, 适用于多种有机合成反应。

2. 生物化学功能与重要性

该化合物在生物化学领域主要作为中间体或结构单元, 参与构建更复杂的杂环化合物。其噻唑环结构在药物化学中具有重要价值, 常见于抗菌、抗病毒及抗肿瘤活性分子的设计中。氯和氰基的引入可进一步调节化合物的电子分布和生物活性, 使其在药物研发和农药合成中具有潜在应用价值。

3. 主要应用领域与具体用途

2-氯-5-甲基-1,3-噻唑-4-甲腈广泛应用于医药和农药领域。在医药研发中, 它可作为合成噻唑类药物的关键中间体, 用于开发新型抗菌剂或抗代谢药物。在农药领域, 该化合物可用于制备高效杀虫剂或杀菌剂, 尤其对作物病原菌表现出潜在抑制活性。此外, 它还可作为有机合成中的砌块, 用于构建功能化杂环体系。

4. 储存条件与使用建议

本品需密封保存于干燥、阴凉的环境中, 避免光照和潮湿, 推荐储存温度为 2-8°C。使用时需在通风良好的条件下操作, 避免直接接触皮肤或吸入粉尘。建议佩戴防护手套、护目镜和实验室外套, 并在化学通风橱中处理。开封后应尽快使用, 剩余部分需严格密封以防降解。

5. 质量控制与安全信息

本产品通过 HPLC 检测, 纯度 ≥ 96%, 并提供详细的质量分析报告 (COA)。其安全信息需参考 SDS (安全数据表), 标明为有害化学品, 可能对眼睛、皮肤和呼吸系

统造成刺激。操作时应避免与强氧化剂接触，防止发生剧烈反应。废弃物需按当地法规处理，不可随意排放。如发生意外接触，应立即用大量清水冲洗并就医。